97-84043-23

Oestreich, Karl

Die landschaft

Utrecht

1908

97-84023-23
MASTER NEGATIVE #

COLUMBIA UNIVERSITY LIBRARIES
PRESERVATION DIVISION

BIBLIOGRAPHIC MICROFORM TARGET

ORIGINAL MATERIAL AS FILMED - EXISTING BIBLIOGRAPHIC RECORD

308
Z
Box 80 Oestreich, Karl, 1873-
Die landschaft; oeffentliche antrittsrede gehalten am 16. november 1908 in der aula der Reichsuniversität zu Utrecht. Utrecht, Oosthoek, 1908.
20 p. 24½ cm.

ONLY 80

RESTRICTIONS ON USE: *Reproductions may not be made without permission from Columbia University Libraries.*

TECHNICAL MICROFORM DATA

FILM SIZE: 35mm REDUCTION RATIO: 13:1 IMAGE PLACEMENT: IA (IIA) IB IIB

DATE FILMED: 3-7-97 INITIALS: MS.

TRACKING # : 21835

FILMED BY PRESERVATION RESOURCES, BETHLEHEM, PA.

30 P
2
Box 80

DIE LANDSCHAFT

OEFFENTLICHE ANTRITTSREDE
GEHALTEN AM 16. NOVEMBER 1908 IN DER
AULA DER REICHSUNIVERSITÄT ZU UTRECHT

VON KARL OESTREICH

UTRECHT — A. OOSTHOEK — 1908

DIE LANDSCHAFT

DIE LANDSCHAFT

OEFFENTLICHE ANTRITTSREDE
GEHALTEN AM 16. NOVEMBER 1908 IN DER
AULA DER REICHSUNIVERSITÄT ZU UTRECHT
VON KARL OESTREICH

UTRECHT — A. OOSTHOEK — 1908

may 26. 1914. H T

Apr. 21, 1919 RET

Hochansehnliche Versammlung!

In der Stunde, da es mir vergönt ist, meine Lehrtätigkeit als Geograph an einer Hochschule des Landes zu beginnen, das als die Geburtsstätte der Landschaftsmalerei uns heilig ist, darf auch ich, dünkt mich, von nichts anderem reden, als von der Landschaft, und wenn auch nicht von ihrer Auflösung in Luft und Licht und Farbe, was nicht meines Amtes sein kann, so doch von ihrer festen Formgrundlage, wenn auch nicht von ihrer Impression, so doch von ihrem Gegenstand.

Die Landschaft im künstlerischen Sinne ist der Ausschnitt Natur, der von einem bestimmten Standpunkte aus erblickt wird. Dieser Naturausschnitt umfasst ein Stück Landoberfläche und ein Stück Himmelsgewölbe. Gewiss ist es das Stück Landoberfläche, was uns den betreffenden sinnlichen Eindruck gerade als *Landschaft* empfinden lässt; aber das *Wesen* dieser Landschaft hängt doch in erster Linie von Form und Grösse des sichtbaren Stückes Himmelsgewölbe ab, und die ganze Summe der möglichen Landschaften können wir zwischen die zwei Grenzfälle einbegreifen, dass der Himmel als ein breiter Lichtspender über einem weiten, ebenen Lande liegt, und dass er als schmale Aussparung durch die fast geschlossenen Wände eines Gebirgstales leuchtet. Der sinnlich künstlerische Ausdruck einer Landschaft entspricht demnach

der Summe von erdgeschichtlichem Geschehen, das mit der betreffenden Gegend vorgegangen ist, und so spinnt sich ein erster Faden hinüber von der künstlerischen Wahrnehmung der Landschaft zu der theoretisch-wissenschaftlichen Durchdringung der Formen der Landoberfläche.

Die Landschaft ist nach der vorhin gegebenen Begriffsbestimmung nur ein Ausschnitt, in ihrer Nachbarschaft sind ähnliche Landschaften wahrzunehmen, die alle ganz bestimmte und immer wiederkehrende Züge aufweisen. Erst wenn die verwandten Züge aufhören und neue sich einstellen, endet der alte und beginnt ein neuer *Landschaftstypus*. Das Wesen der Landschaft beruht also auf der Wiederkehr bestimmter, bestimmender Züge, und diese bestimmenden Züge, wie gleiche Ausgestaltung der Fläche, ähnliche Tiefe und Breite der Täler gleichen Grades, Aehnlichkeit der Gehängeform, Aehnlichkeit von Verteilung und Form der Vegetation sind es, was wir als den wissenschaftlichen Begriff der Landschaft bezeichnen können.

Die Landschaft in wissenschaftlichem Sinne besteht aus einer immer wiederkehrenden Verbindung von Formen, die nicht anders angeordnet sein können und nicht anders ausgestaltet sein können, als es der Summe des erdgeschichtlichen Geschehens entspricht, das mit der betreffenden Gegend vorgegangen ist. In der Eroberung des Begriffes der Landschaft liegt die Aufgabe der Geomorphologie oder vergleichenden Landschaftskunde. In dem Kampfe um die Eroberung dieses Landschaftsbegriffes aber hat die moderne Geographie drei Phasen zu durchlaufen gehabt.

Zuerst begnügte man sich damit, die Orohydrographie

kennen zu lernen, die Hauptzüge des Kartenbildes, das Flussnetz und die Gebirge.

Die Hauptrichtungen der Flüsse, ihre Lauflänge, ihre Verzweigung bis in das feine Geäder der Nebenbäche letzten Grades, das alles wurde festgelegt. Meist entsprachen diesen hydrographischen Richtungen auch die orographischen Leitlinien. Zu einem reinen Begriff der Gebirge und gar zu einer Systematik der Gebirge konnte man begreiflicherweise nicht gelangen. *Gebirgsketten* und *Massenanschwellungen* traten wohl hervor, aber die Bergländer, die zu Gebirgen erst durch das Einsinken der Flüsse geworden sind, fanden keinen Platz in diesem System-Embryo; mit wenig bezeichnenden oder undeutlich definierten Begriffen wie Stufenland und Hügelland half man sich notdürftig über diese Lücken im System hinweg.

Fassen wir zusammen, so ergiebt sich für jene *topographische Phase* der Landschaftsbetrachtung, dass man nur die *Verteilung* der geographischen Erscheinungen, der Flüsse, der Pässe, der Gebirge, der Seeen, untersuchte. Das war „Geographie." Auf diese Weise schilderte noch in den 80er Jahren des vergangenen Jahrhunderts der namhafte Geologe H. von Dechen in einem starken Bande die Orohydrographie von Rheinland-Westfalen, als Vorbereitung für seine Darstellung der geologisch-stratigraphischen Verhältnisse dieses Landes. Er glaubte sich hierzu verpflichtet, weil gute Karten dieses Gebietes nicht vorlagen, wirkliche Karten grösseren Massstabes mit zahlreichen Höhenangaben, geschweige denn mit Höhenlinien. Der Entdeckungsreisende hat auch heute noch auf diese Weise die Tatsachen der Orohydrographie des von ihm zu erforschenden Landes zusammen-

zutragen, und die Gewohnheit des Geologen und Geographen, seine Darstellung eines Landes mit einer Uebersicht der Orohydrographie einzuleiten, stammt noch aus jener Zeit, als der Geologe wie der Geograph Entdeckungsreisende waren. Aber sowie eine gute topographische Karte vorliegt, ist diese Art Geographie überflüssig geworden. Denn die Kenntniss der Tatsachen, die eine solche topographische Beschreibung mühsam zusammengetragen hat, entnimmt man mit einem Blick auf eine technische Reproduktion der Landschaft, wie sie uns in der Karte vorliegt.

Mehr und mehr sahen in der Tat die führenden Geister ein, dass die Topographie nur roher Stoff sei ohne System und ohne Gesetze, dass sie keine Antwort gebe auf die Frage nach dem Warum.

Das Einzige, was in der Topographie wie eine Gesetzmässigkeit erscheinen konnte, war der häufig auftretende Parallelismus der Richtungslinien: Flüsse fliessen einander parallel, meist auch parallel den Gebirgen. Es gibt aber auch Flüsse, die den Gebirgen nicht parallel fliessen, deren Laufrichtung im Gegenteil mehr oder weniger rechtwinklig zu ihnen steht, ja es gibt Flüsse, die ein Gebirge durchbrechen. Warum hier Parallelismus, warum dort Durchkreuzung der Richtungslinien?

Eine Antwort schien die *geologische Karte* zu geben. Hier war das Flussnetz eingezeichnet, meist waren es auch die Gebirge. Aber daneben waren die Gesteinsarten verzeichnet, die in so buntem Mosaik die Landoberfläche zusammensetzen. Neue Beziehungen ergaben sich da für die Topographie. Es war möglich, nicht mehr lediglich die Hydrographie abzulesen oder die Erhebungssysteme. Sondern Hydrographie und Erhebungssysteme konnten mit bezug auf die geologische Zusammensetzung des

Bodens betrachtet werden. Sie wurden geradezu Funktionen der geologischen Zusammensetzung des Bodens. Was wurde nicht alles erklärt? Nicht nur die *Zusammensetzung* der Oberfläche war ja das Ziel der geologischen Untersuchung, sondern ebenso auch die *Struktur* des Bodens; und die Gebirge ergaben sich als die Aeusserungen der Struktur des Inneren auf die Form dcr Oberfläche.

Nun verstand man die Längstäler der Alpen. Die Alpen waren ein Faltengebirge, aufgefaltet in der Vorzeit zu langen, schmalen von West nach Ost ziehenden Bergketten. In den Faltenmulden mussten sich die Gewässer zusammenziehen, musste es zur Ausbildung von Flüssen kommen, wie es die Rhone, der Rhein, der Inn und die Salzach sind. In jedem einzelnen Flusstal aber lernte man den Wechsel von Talengen und Talweitungen ursächlich zu deuten. Die Weitungen entsprachen den Strecken, in denen der Fluss in weichem, leicht zerstörbarem Gestein ein breites Tal hat ausgraben können, während er zur gleichen Zeit weiter oberhalb und weiter unterhalb, im harten Gestein, nur mühsam an der blossen Eintiefung seines Talwegs arbeitete.

Es wurde eben mit dem Fortschreiten der geologischen Forschung immer genauer untersucht, wie sich die einzelnen Gesteine unter dem Einfluss der von klimatischen Ursachen abhängigen Abtragung verhalten. Die dynamische Geologie, unterstüzt von den Meteorologie, hat damit der Topographie eine Gesetzmässigkeit oder das Analogon einer Gesetzmässigkeit verliehen. In den einzelnen Gesteinsarten arbeiten die Flüsse, arbeitet die Verwitterung in ganz bestimmter Weise. Die Verbreitung der einzelnen Gesteinsarten, um es kurz zu bezeichnen die Gesteinsbodenart giebt eine für die

Zwecke der geographischen Beschreibung wichtige Einteilung der Erdräume, also eine geographische Einteilung.

In den Gebirgen Bosniens und Dalmatiens trennen sich die Kalklandschaften von den Flysch-(Sandstein)-Landschaften ab. In jeder dieser Landschaften ist eine besondere Ausbildungsform der Täler, der Gehänge, der Höhen ausgeprägt: im Bereich des Kalkes weit ausgedehnte, wasserlose Hochflächen mit steilwandigen, tief eingeschnittenen, z. T. ungangbaren Tälern, während das Sandsteingebiet die grüne Waldregion Bosniens genannt wird.

Um aber eine ebenso genaue Einteilung der Erdräume zu besitzen, wie sie die topographische Einteilung gegeben hatte, welche die *Stromgebiete* von den *Wasserscheiden* umgrenzt sein lässt, musste man auch die Gesteinsbodenräume umranden. Man schied also nach den geologischen Grenzlinien, welcher Art diese nun waren: Verwerfungen, Austönen der Faltung, Auflagerungsgrenzen, Umrandung des Lava-Austrittes, u. s. w.

Aus dieser Zeit stammt die Sitte, die geographische Beschreibung eincs Erdraumes mit einem Abschnitt, der „Bau und Boden" oder „Tektonik" überschrieben ist, einzuleiten.

Man konnte auf diese Weise vieles erklären, man konnte die Eigenart ganzer Landschaften schön umschreiben. Aber — diese Landschaften, die sog. *natürlichen Landschaften,* stimmten nicht mit den hydrographischen Einheiten, die in der Topographie zum Ausdruck kamen. Die natürlichen Landschaften und die Hydrographie sind aber gleichwertig. Es galt, die höhere Einheit zu entdecken.

Aber nicht blos aus theoretischer Spielerei erwuchs

diese Aufgabe. Nein, es hiess: Wie sind unsere Entwässerungsnetze entstanden?

Die Alpen, die Schweizer Hochebene, der Jura, die oberdeutsche Wölbung, das niederrheinische Gebirge, die Kölner Bucht, das norddeutsche Flachland sind natürliche Landschaften, die wir erkennen und deren Entstehung wir zeitlich fixieren können. Aber was ist das Rheintal? Wie alt ist es? Wann verknüpften sich die einzelnen Teile? Eine neue Fragestellung kam auf, eine neue Methode. Eine Methode, die das topographische und das geologisch-tektonische Kartenbild im Gedächtnis hatte. Die aber Geographie sein wollte. Die nicht fragte: Was hat sich zugetragen? sondern die fragte: *Was ist da?*

Diese *geomorphologische* Fragestellung ist gewiss nicht so bewusst formuliert worden, wie wir hier darstellen. Wir können heute rückschauend das Zwingende, das Notwendige diese Entwicklung herausfühlen; aber mehr oder weniger sind wir doch alle nur unbewusst zu dieser Fragestellung gekommen.

Der historische Anlass zu der neuen Fragestellung ist der gewesen, dass immer mehr Geister die alte geologische Gegenüberstellung

tektonisches Tal und Erosionstal

prüften und durchzudenken sich bemühten. Deutschen und amerikanischen Geologen wie Richthofen und Powell gebührt das Verdienst, die grossen Anregungen gegeben zu haben. Aus der Gegenüberstellung tektonisches Tal und Erosionstal ist, kann man sagen, die ganze Geomorphologie erwachsen.

Tektonische Täler nannte man diejenigen Täler, deren Flüsse einer durch den Gebirgsbau oder die Gesteinsstruktur vorgezeichneten Linie folgten.

Erosionstäler waren die Täler, die lediglich durch Erosion, also durch die ausgrabende, eintiefende Wirkung des rinnenden Wassers, Talform erhalten haben.

In Wirklichkeit, war der Begriff „Erosionstal" nur ein Armutszeugnis. Alle Täler sind Werke des rinnenden Wassers, und die tektonischen Täler sind ebenso gut „Erosionstäler" wie die sogenannten Erosionstäler. Die letzteren hätte man besser „neutrale Täler" nennen sollen; denn das unterscheidende war lediglich, dass man einen Zusammenhang mit den Linien der Struktur nicht bemerkte.

Wir heute sollten die Täler, die tektonischen Linien folgen, also den Senkungen, Spalten und Faltenmulden, *tektonisch bestimmte Täler* nennen; doch wir wissen wohl, dass sie nicht ursprüngliche Täler sind, sondern angepasste Täler, jedes einzelne der Ausdruck einer längeren Entwicklung, die oft nur schwer zu entziffern ist.

Aber alle Täler sind *tektonisch bedingt*. Alle sind Werke des Wassers, aber alle haben eine Begründung in dem tektonischen Bau. Die Anlage der Täler muss eine Beziehung zu tektonischen Verhältnissen haben. Auch die Abdachung ist in letzter Linie eine Folge der Tektonik. Jedes Tal entspricht einer Abdachung, also steht jedes Tal in ganz bestimmter Beziehung zur Tektonik. Welches jedoch in jedem einzelnen Falle ist diese Beziehung? Diese Frage komplizierte sich immer mehr, und schliesslich stellte sich heraus, dass das Tal nur eine Einzelheit in der Landschaft ist.

Da hiess es zunächst, das Verhältnis der Täler zu der Gestalt der heutigen Landoberfläche festzustellen. Es waren die Unregelmässigkeiten der Talbildung, die zum Erklärungsversuch anregten; z.B. wenn ein Fluss, statt dem

alten vorbezeichneten Wege zu folgen, statt in einer früher von ihm aufgesuchten Rinne zu fliessen, zur Seite in ein Felsgebirge eintritt und hier eine enge Schlucht ausgräbt. Die Nahe bei Münster am Stein, die Donau bei Mölk sind Beispiele solcher seitlicher Verlegungen. Oder wenn ein Fluss, statt ein Gebirge zu umgehen oder vor seinem Rande hinzufliessen, das Gebirge auf geradem Wege durchbricht, wie der Alt die Karpathen, wie die kaukasischen Flüsse den Kaukasus, wie der Indus den Himalaya.

Die heutige Bodengestalt gab keinen Fingerzeig zur Erklärung all dieser Eigentümlichkeiten der Talbildung. Erklärungsversuche wurden vorgeschlagen und auf ihre Richtigkeit hin an einzelnen Beispielen geprüft. Das Ergebnis war, dass man zunächst nicht die Täler, sondern ihre Bildner, die Flüsse, in ihrem Verhältnis zu der heutigen Landoberfläche betrachten lernte. Es gibt drei Klassen von Flüssen.

die ursprünglichen (syngenetischen) Flüsse
die beständigen (progenetischen) Flüsse
die gesunkenen (epigenetischen) Flüsse.

Die Flüsse, die auf der heutigen Oberfläche angelegt waren, wo also die Ausbildung der Täler und Wasseradern sich unter den heutigen Verhältnissen begreifen lässt, das sind die ursprünglichen Flüsse; denn sie befinden sich auf einer ursprünglichen Oberfläche, einer Oberfläche, die noch unzerstört die Züge ihrer letzten Umbildung trägt. Die Flüsse entsprechen den geologischen Verhältnissen.

Hat eine Gegend aber eine tektonische Veränderung durchgemacht, eine Hebung, eine Faltung, und es finden sich Flüsse, die dieser tektonischen Veränderung

zum Trotz die frühere Richtung, den früheren Lauf beibehalten haben, so kann man sagen, dass die Flüsse beständiger gewesen sind, als die Landoberfläche. Sie wiedersprechen in diesem Falle den geologischen Verhältnissen, sie sind beständige Flüsse.

Aus den Tatsachen der Abtragung folgt nun noch eine dritte Möglichkeit der Beziehung des Flusses zur heutigen Oberfläche. Die Abtragung erfolgt, wie früher hervorgehoben wurde, in verschiedenem Tempo, je nach Art und Mächtigkeit der Gesteine. Weiche Gesteine werden fortgeführt, während harte Gesteine überdauern. Diese selektive Abtragung wird besonders im Längprofil der Flüsse hervortreten müssen, die ja Gesteinsmassen und Gebirge von ganz verschiedenem Bau und Charakter entwässern. Auf einer Strecke räumt der Fluss ein breites Bett aus, dort wieder bleibt eine felsige Aufragung stehen, die der Fluss, aus niederem Gelände kommend, scheinbar durchbrechen muszte. Es war der Fluss in diesem Falle in einem höheren Niveau angelegt worden, und während seines Einsinkens hat sich sein Gebiet in dieser eigentümlichen Weise ausgestaltet. Der Fluss ist gesunken.

Syngenesis (gewöhnlich Consequenz genannt), Progenesis (Antezedenz) und Epigenesis, in diesen drei Worten lässt sich das Verhältniss des heutigen Flusses zur heutigen Oberflächengestaltung ausdrüken. Sie stellen die drei Kategorien des genetischen Systems der Flüsse dar.

Es ist nicht nötig zu bemerken, dass unter diesen Kategorien alle möglichen Unterformen Platz haben. Es findet mit den Flüssen eine beständige Umbildung statt. Indem sie sich tiefer einschneiden, passen sich die Flüsse der unter der Oberfläche verborgenen Struktur an. Es entstehen die sogenannten subsequenten Flüsse, die Schicht-

flüsse. So wird aus der ursprünglichen Entwässerung eine gesunkene; und es zeigte sich, dass eine genetische Klassifikation nur ein Notbehelf ist und nur so lange Gültigkeit behält, bis der Entwicklungsgedanke auch in der Wissenschaft von den Landformen zum Durchbruch gekommen sein würde.

Hatte man nun auch über das Wesen der Flüsse, über die Ursache von Talrichtung und Talform Klarheit erlangt, so war es doch noch nicht möglich, die Landoberfläche selbst charakterisierend zu beschreiben. Das musste der nächste Schritt sein. Die Täler durften nicht mehr das einzige Ziel unserer erklärenden Denkarbeit darstellen, das Tal war ja doch nur eine Einzelheit in dem Gesammtbild der Landschaft. Die ganze Landschaft und alle einzelnen Teile der Landschaft galt es im System zu verankern. Welches System aber war möglich?

Das System ist nicht an einem Tage erfunden worden, lange Zeit lag es verborgen in der Summe von Verallgemeinerungen, zu denen man gelangt war, während man die Täler und ihre Flüsse untersuchte.

Man erinnere sich an die progenetischen oder beständigen Flüsse. Sie durchsetzen eine Landoberfläche, die jünger ist als diejenige, auf der sie einst angelegt wurden. Die Schluchten, in denen sie die Gebirge durchbrechen — ich erinnere an die Täler der Maas und des Rhein im Niederrheinischen Gebirge —, sind nicht anders zu erklären, als indem wir annehmen, dass die Flüsse ebenso schnell in die Tiefe einsinken konnten, wie sich die Landoberfläche, auf der sie angelegt waren, unter ihnen empor hob. Alle Studien, die bis jetzt angestellt wurden, weisen darauf hin, dass diese Flüsse einst in tieferem Niveau, als sie heute liegen, in fast ebenem Lande

flossen, dass dann dieses fast ebene Land Hebungen erfahren hat. Die Flüsse aber, Rhein und Maas und Mosel, konnten infolge der grossen Höhenlage ihrer Quellgebiete und wegen der reichlichen Wasserlieferung jeder Zeit ihr Gefälle aufrecht erhalten. Sie konnten einschneiden in demselben Maasse, als die alte Landoberfläche aufstieg. Und dementsprechend sanken auch die Nebenflüsse und Bäche ein oder sind noch heute damit beschäftigt, ihr Bett zu vertiefen.

Denken wir uns nun eine ideale Fläche durch die Talsohlen der heutigen Flusssysteme gelegt, so stellt diese ideale Fläche die eigentliche aktive Landoberfläche dar, sie bildet das, was Penck das *untere Denudationsniveau* genannt hat. Also das Niveau, bis zu dem unter den heutigen Verhältnissen die Abtragung fortschreiten kann. Zwischen den Flüssen aber ragen die Blocks des durchsunkenen Gebirges auf, und deren Oberflächen sind nichts anderes als die Reste der alten Landoberfläche oder wie W. M. Davis sagt der *Landoberfläche im früheren Zyklus*.

In welcher Weise wird nun die Entwicklung weitergehen?

Immer tiefer werden sich die Nebenflüsse nach dem Niveau der Hauptflüsse hin einschneiden, und wenn Tiefenerosion nicht mehr möglich ist, wenn alle Flüsse ihre normale Gefällskurve hergestellt haben werden, dann wird Verbreiterung der Talsohlen durch seitliche Erosion stattfinden. Das Gebirge wird schwinden auf Kosten der Talungen. Die Verwitterung wird immer mehr Flächen zum Angriff finden, immer stärker wird die alte, in die Höhe geratene Landoberfläche zerstört werden, bis das heutige Gebirge in ein Hügelland wird umgewandelt

sein, und bis schliesslich wieder Formen entstehen, die der Oberfläche *vor* der geschilderten Hebung entsprechen, bis wieder die Flüsse in trägem Laufe in einer fast ebenen Fläche sich hinwinden.

Dann mag ein neuer Hebungsvorgang einsetzen, die Talbildung sich neu beleben, und es beginnt ein neuer, ein dritter Zyklus.

Jede Landschaftsform nun befindet sich in irgend einem Stadium eines solchen Zyklus. Die einzelne Landschaft aber kann, wie aus unserem Beispiel vom Niederrheinischen Gebirge hervorgeht, aus Elementen zusammen gezetzt sein, die verschiedenen Zyklen angehören. Die Elemente aus früheren Zyklen zeichnen sich durch alte oder greisenhafte Formen aus: breite, flache Talböden, undeutliche Uebergänge von Talsohle in Gehänge, sanfte Gehängeformen. Scharf scheidet sich von diesen altertümlichen Formen die jugendliche Erosionsschlucht, wo in weglosem Engpasse zwischen steilen, ja senkrechten Wänden die Wasserflut des Gebirgsstromes sich hinwälzt. Und wie oft treten beide Formgruppen in ein und demselben Gebirge auf, wie oft erblicken wir sie in ein und demselben Landschaftsbilde!

Diese Formunterschiede, die nichts anderes sind als Altersunterschiede, hat W. M. Davis, der Systematiker der Geomorphologie, als den Ausdruck des Stadiums gedeutet, den jede Landform im Zyklus erreicht hat; und seit dieser scharfen Präzisierung ist es leicht, jedes Formelement der Landschaft als jung, reif, spätreif oder greisenhaft im ersten oder zweiten oder dritten Zyklus zu bezeichnen. Jetzt endlich ist uns ein festes System gegeben, jedes Formelement jeder Landschaft zu erkennen und zu beschreiben. Und umso reicher, um so

schöner im ästhetischen Sinne ist eine Landschaft, je mehr sie Formelemente in den verschiedenen Stadien verschiedener Zyklen in sich vereinigt.

Der Zyklus ist keine Theorie, er ist nur eine Konstatierung, eine Art, sich schnell und leicht zurecht zu finden, eine Methode. Die Betrachtung nach Zyklus und Stadium aber gibt uns das Mittel an die Hand, auf Grund der Analyse der Formen eine neue Beschreibung und Erklärung der Landschaft zu wagen, die nicht mehr die topographische, auch nicht mehr die geologische, sondern die geomorphologische ist.

Hochansehnliche Versammlung!

Mit diesem Ueberblick über die Entwicklung der geomorphologischen Methode habe ich mich keineswegs nur an die Lehrer und Schüler der von mir zu vertretenden Wissenschaft oder der Nachbardisziplinen wenden wollen. Die Geographie ist, wie der Methodiker unserer Wissenschaft, Hettner, den Begriff formuliert hat, die Wissenschaft von der dinglichen Erfüllung der Räume. Die Dinge selbst, ihre Entstehung und Umbildung, unterliegen der Beurteilung durch die Spezialdisciplinen, der Geologie, der Biologie, der Anthropologie. Aber was der Erdraum selbst ist, das zu entscheiden vermag nur die wissenschaftliche Durchdringung des Kartenbildes und der Landschaft. Und wenn Sie, Hochverehrte Herren Kuratoren dieser Universität, bei der Reichsregierung es erwirkt haben, dass meinem Lehrauftrage auch der Lehrauftrag für Geomorphologie namentlich eingefügt worden ist, so fühle ich dankbar nach, dass auch Sie, wie wir Fachvertreter, das Bedürfnis empfinden, die

geographische Anschauung durch Einführung einer wissenschaftlichen Terminologie zu bereichern. Als Vertreter der Regierung eines grossen und bedeutenden Kolonialreiches ist es Ihr Wunsch, die wissenschaftliche Erschliessung und Durchforschung dieses Reiches zu fördern, und eine meiner Aufgaben soll es wohl sein, die geomorphologische Methode zu lehren. Denn jede geographische Erscheinung ist an bestimmte Formen der Erdoberfläche geknüpft, und das Gesetzmäszige dieser Formen lehrt die Geomorphologie Nicht mehr soll der Geograph, der Forschungsreisende seine Methode den Nachbarwissenschaften entnehmen, er soll eigene Werte schaffen zu Nutz und Frommen der Allgemeinheit.

Aber die eigene Kraft reicht nicht aus, die eigene Arbeit genügt nicht. Die Geographie ist eine Wissenschaft, welche die *Verknüpfung der Erscheinungen* behandelt, nicht die Erscheinungen an sich. Die Erscheinungen selbst müssen von den Nachbarwissenschaften bearbeitet werden; und auch die jungen Geographen bedürfen der Vorbildung durch die Vertreter der naturwissenschaftlichen, aber auch der historisch-literarischen Disziplinen. Sie haben, meine hochgeehrten Herren Kollegen, ein Programm für eine Organisation der geographischen Studien an hiesiger Universität ausgearbeitet, das würdig ist, im Inland wie im Ausland als Vorbild zu dienen. Ich bin stolz darauf, dass sie mich für würdig halten, an der Verwirklichung dieser Pläne mit zu arbeiten.

Verehrte Kommilitonen!

Der akademische Lehrer, der mit den Idealen seines Berufs an eine neue Aufgabe geht, er bedarf der Ermunterung durch den Glauben seiner Schüler an diesen Beruf. Ich weiss wohl, dass geographische Studien an

dieser Universität noch nicht ausgeführt worden sind. Aber Sie lieben Ihr Vaterland, Ihre heimische Erde. Und wir Geographen studieren sie. Wenn es mir gelingen sollte, diese Ihre Liebe durch das Studium zu vertiefen, dann glaube ich, wird die Absicht der Fakultäten, Geographie-Unterricht in so ausgedehntem und modernen Sinne einzurichten, ihren schönsten Lohn finden.

MSH 21835

END OF TITLE